

ТЕМА 4. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА

- 4.1. Понятие и роль рынка труда в экономике. Задачи статистического изучения рынка труда**
- 4.2. Категории рынка труда. Показатели, их характеризующие**
- 4.3. Баланс трудовых ресурсов**
- 4.4. Статистика занятости**
- 4.5. Статистика безработицы**

**4.1. ПОНЯТИЕ И РОЛЬ РЫНКА
ТРУДА В ЭКОНОМИКЕ. ЗАДАЧИ
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ
РЫНКА ТРУДА**

Рынок труда — это система
правовых, экономических,
социальных и организационных
мер и институтов, которые
координируют и регулируют
распределение и использование
рабочей силы

Статистика рынка труда изучает:

- **спрос и предложение рабочей силы,**
- **вопросы оплаты труда,**
- **вопросы условий труда,**
- **вопросы профессиональной подготовки кадров,**
- **ряд других проблем, необходимых для определения политики рынка труда**

Основные задачи статистики рынка труда

- введение международных стандартов в статистическую практику рынка труда;
- изучение текущих данных об экономически активном населении, занятости, безработице, а также структуры занятости в разрезе профессий и видов экономической деятельности;
- изучение данных о движении рабочей силы, о фондах рабочего времени и их структуре и др.;
- анализ структуры затрат на рабочую силу, изучение их динамики и факторов на них влияющих;
- изучение данных о трудовых конфликтах в разрезе отраслей и профессий и причин их возникновения.

Источники информации о состоянии и развитии рынка труда

1. Статистическая отчетность предприятий и организаций.
2. Статистическая отчетность служб занятости.
3. Выборочные обследования населения по проблемам занятости.
4. Данные органов миграционной службы о численности иностранных граждан, занятых в экономике России.

Статистическая отчетность предприятий и организаций

Сбор сведений осуществляется с использованием цензового метода по разным статистическим формам и с различной периодичностью:

крупные и средние предприятия — ежемесячно;

малые и совместные предприятия — один раз в квартал;

предприятия, учитываемые
в централизованном порядке, — один раз в год.

Статистическая отчетность служб занятости

С 1991 г. ежемесячно предоставляет информацию о гражданах, обратившихся к ним в поисках работы, об их трудоустройстве, временной незанятости и безработице, позволяя анализировать конъюнктуру официально зарегистрированного рынка труда

Статистическая информация о ситуации на регистрируемом рынке труда в январе 2013 года

Регион РФ	За отчетный период:				На конец отчетного периода:				Справочно
	Численность граждан, обратившихся за предоставлением государственных услуг	из них: за содействием в поиске подходящей работы	Численность безработных граждан, нашедших работу (доходное занятие)	Численность граждан, признанных безработными, которым назначены социальные выплаты	Численность безработных граждан	Заявленная работодателями потребность в работниках на конец отчетного периода	Уровень регистрируемой безработицы, %	Коэффициент напряженности на рынке труда	Численность безработных граждан на начало отчетного периода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Российская Федерация	662249	306175	114680	179567	1072602	1420458	1,4	0,9	1064692
Южный ФО	58242	33513	13645	10925	69825	167902	1,0	0,5	68844
Республика Адыгея	1490	646	140	462	3126	4626	1,5	0,7	3151
Республика Калмыкия	1207	674	68	461	3272	559	2,3	6,3	3240
Краснодарский край	19204	12646	4187	3118	20712	97057	0,8	0,3	20388
Астраханская область	3037	2405	675	1377	6896	5747	1,3	1,5	6292
Волгоградская область	13264	5923	2702	2405	16911	25028	1,3	0,8	16792
Ростовская область	20040	11219	5873	3102	18908	34885	0,9	0,7	18981

Выборочные обследования населения по проблемам занятости

Проводятся для исследования численности и состава занятых и безработных, продолжительности и причин безработицы, уровня экономической активности и безработицы и их динамики.

Обследование проводится в России с 1992 г.

В 1992-1994 гг., 1997, 1998 гг. оно проводилось 1 раз в год по состоянию на последнюю неделю октября,

в 1995 г. было проведено 2 обследования – на последнюю неделю марта и октября,

в 1996 г. – по состоянию на последнюю неделю марта;

с 1999 г. по август 2009 г. обследование проводилось с квартальной периодичностью.

С сентября 2009 г. обследование переведено на месячную периодичность.

Дополнительные источники информации

- введена и постоянно совершенствуется информация о забастовочном движении (в соответствии с резолюцией 15 Международной конференции статистиков труда «О статистике забастовок, локаутов и других действий, вызванных трудовыми конфликтами»);
- систематически проводятся выборочные обследования заработной платы работников по отдельным профессиям и должностям и отработанному времени по ведущим отраслям экономики (в соответствии с рекомендациями МОТ);
- ежегодно изучаются сумма и состав затрат на рабочую силу (в соответствии с рекомендациями МОТ);
- ежегодно ведется учет неполной (частичной) занятости.

4.2. Категории рынка труда. Показатели, их характеризующие

Категории рынка труда

- *Экономически активное население*

- *занятые*
- *безработные*

- *Экономически неактивное население*

- *Трудовые ресурсы*

Экономически активное население

Часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг и формирует предложение на рынке труда

ЭАН распределяется по следующим видам занятий:

- занятые в экономике;
- служители религиозных культов;
- военнослужащие;
- безработные.

ЭАН за короткий период, (равный неделе или дню)

население, активное в данный период, (рабочая сила)

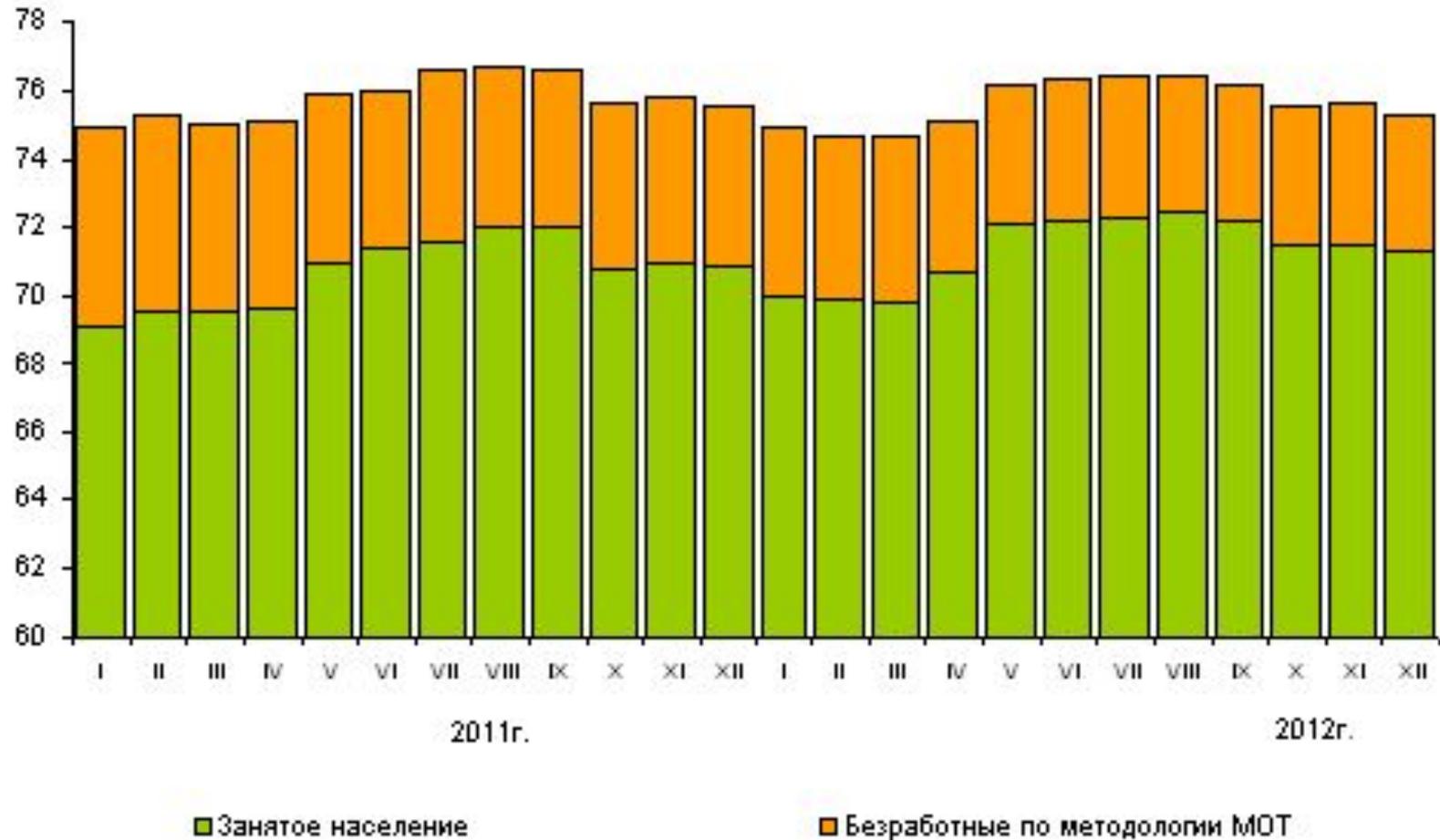
ЭАН за длительный период времени (месяц, квартал, год)

обычно активное население

Динамика численности экономически активного населения

(без корректировки сезонных колебаний)

млн. человек



Уровень экономической активности населения

$$K_{ЭАН} = \frac{S_{ЭАН(t)}}{S_t}$$

$$K_{ЭАН} = \frac{\bar{S}_{ЭАН}}{\bar{S}}$$

Уровень экономической активности населения измеряется также для каждой возрастной группы в пределах диапазона, установленного для измерения экономической активности населения (от 15 до 72 лет)

Занятые

К *занятым* относятся лица обоего пола в возрасте от 16 лет и старше, а также лица младших возрастов, которые в рассматриваемый период:

- выполняли работу по найму за вознаграждение, оплату в денежной или натуральной форме, а также иную работу, приносящую доход, самостоятельно или с компаньонами как с привлечением, так без привлечения наемных работников независимо от сроков получения непосредственной оплаты или дохода за свою деятельность.
- временно отсутствовали на работе по следующим причинам: болезни, травмы, отпуска, отгулов, забастовки и др.;
- выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Критерий одного часа

Работы, осуществляемой в течение одного часа в отчетном периоде в сфере экономической активности, достаточно для отнесения данного физического лица к категории «занятых»

Применение критерия позволяет охватить учетом все виды занятости в экономике и определить суммарные затраты труда.

Уровень занятости населения

$$K_{зан} = \frac{S_{зан}(t)}{S_{ЭАН}(t)}$$

$$K_{зан} = \frac{\bar{S}_{зан}}{\bar{S}_{ЭАН}}$$

Коэффициент занятости рассчитывается по населению в целом, полу и отдельным возрастным группам:

15 – 19 лет,
20 – 24 года,
25 – 29 лет,
30 – 49 лет,
50 – 54 года,
55 – 59 лет

Динамика уровня занятости населения в возрасте 15-72 лет в 2012 году

	<i>Уровень занятости, в процентах</i>					<i>Удельный вес женщин в численности занятого населения</i>
	<i>всего</i>	<i>мужчины</i>	<i>женщины</i>	<i>город</i>	<i>село</i>	
Январь	63,1	68,5	58,3	64,9	58,1	49,0
Февраль	63,1	68,3	58,5	64,7	58,3	49,2
Март	63,0	68,2	58,4	64,7	58,1	49,2
Апрель	63,9	69,7	58,8	65,2	60,2	48,9
Май	65,0	70,2	60,4	66,3	61,3	49,3
Июнь	65,1	70,5	60,4	66,4	61,5	49,2
Июль	65,2	70,6	60,4	66,7	60,9	49,2
Август	65,4	71,3	60,2	66,6	61,9	48,9
Сентябрь	65,1	70,7	60,2	66,5	61,1	49,1
Октябрь	64,5	69,9	59,7	66,1	59,9	49,2
Ноябрь	64,5	70,2	59,4	65,9	60,4	48,9
Декабрь	64,3	69,9	59,4	65,7	60,6	49,0

Безработные

К **безработным** относятся лица от 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода одновременно:

- *не имели работы, либо занятия, приносящего доход;*
- *искали работу;*
- *готовы были приступить к работе.*

В состав безработных могут включаться:

- лица, обучающиеся по направлению служб занятости,
- учащиеся и студенты дневной формы обучения,
- инвалиды и пенсионеры,

в том случае, если они активно заняты поисками работы и готовы к ней приступить.

Уровень безработицы (общей и официальной)

$$K_{\text{безр}} = \frac{S_{\text{безр}(t)}}{S_{\text{ЭАН}(t)}} \times 100$$

$$K_{\text{безр}} = \frac{\bar{S}_{\text{безр}}}{\bar{S}_{\text{ЭАН}}} \times 100$$

Если в числителе указана *численность безработных по данным выборочных обследований населения*, то коэффициент выражает *уровень общей (полной) безработицы*,

Если в числителе указана *численность безработных, зарегистрированных в ФСЗН*, то коэффициент выражает *уровень официальной (зарегистрированной) безработицы*

Уровень безработицы по методологии МОТ

(в % от экономически активного населения)



Динамика численности экономически активного населения в 2012 году

Период	Экономически активное население		В том числе				Уровень безработицы, %	Безработные, зарегистрированные в государственных учреждениях службы занятости населения, на конец месяца		Уровень зарегистрированной безработицы, на конец месяца, %
	млн. человек	в % к соответствующему периоду предыдущего года	занятые		безработные			млн. человек	в % к соответствующему периоду предыдущего года	
			млн. человек	в % к соответствующему периоду предыдущего года	млн. человек	в % к соответствующему периоду предыдущего года				
Январь	74,9	99,9	70,0	101,2	4,9	84,5	6,6	1,3	80,6	1,7
Февраль	74,7	99,3	69,9	100,5	4,8	84,9	6,5	1,3	79,9	1,8
Март	74,7	99,6	69,8	100,3	4,9	91,1	6,5	1,3	79,9	1,8
I квартал	74,8	99,6	69,9	100,7	4,9	86,7	6,5	1,3	80,1	1,8
Апрель	75,2	100,1	70,9	101,6	4,4	80,8	5,8	1,3	78,2	1,7
Май	76,2	100,4	72,1	101,5	4,1	84,3	5,4	1,2	78,2	1,6
Июнь	76,4	100,4	72,2	101,1	4,1	89,9	5,4	1,1	79,1	1,5
II квартал	75,9	100,3	71,7	101,4	4,2	84,8	5,5	1,2	78,5	1,6
Июль	76,4	99,7	72,3	100,9	4,1	82,3	5,4	1,1	78,5	1,4
Август	76,4	99,7	72,5	100,7	4,0	84,7	5,2	1,1	80,5	1,4
Сентябрь	76,2	99,5	72,2	100,3	4,0	86,3	5,2	1,0	80,9	1,3
III квартал	76,3	99,6	72,3	100,6	4,0	84,4	5,3	1,1	79,9	1,4
Октябрь	75,5	99,9	71,5	101,0	4,0	83,7	5,3	1,0	81,2	1,3
Ноябрь	75,5	99,7	71,5	100,7	4,1	85,7	5,4	1,0	83,2	1,3
Декабрь	75,3	99,7	71,3	100,6	4,0	85,7	5,3	1,1	82,8	1,4
IV квартал	75,5	99,8	71,4	100,7	4,0	85,0	5,3	1,0	82,4	1,4
Год	75,6	99,8	71,3	100,9	4,3	85,3	5,7	1,1	80,1	1,5

По кварталам – в среднем за месяц; За год – в среднем за месяц

Экономическая активность населения (без корректировки сезонных колебаний)

	<i>2012г.</i>				<i>Декабрь 2012г. (+,-) к</i>	
	<i>IV квартал</i>	<i>октябрь</i>	<i>ноябрь</i>	<i>декабрь</i>	<i>декабрю 2011г.</i>	<i>ноябрю 2012г.</i>
<i>Тыс. человек</i>						
Экономически активное население (рабочая сила)	75460	75525	75542	75313	-262	-229
занятые	71431	71501	71457	71335	402	-122
безработные	4029	4023	4085	3978	-665	-107
<i>В процентах</i>						
Уровень экономической активности	68,1	68,1	68,1	67,9	-0,3	-0,2
Уровень занятости	64,4	64,5	64,5	64,3	0,3	-0,2
Уровень общей безработицы	5,3	5,3	5,4	5,3	-0,8	-0,1

Экономически неактивное население

Численность экономически неактивного населения определяется в виде разницы между численностью всего населения и численностью рабочей силы

В **состав** экономически неактивного населения включаются:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты дневной формы обучения (включая магистратуру и аспирантуру);
- пенсионеры по старости, на льготных условиях и лица, получающие пенсии по случаю утери кормильца при достижении ими пенсионного возраста;
- лица, получающие пенсии по инвалидности;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми;
- лица, которым нет необходимости работать независимо от источника дохода;
- лица, прекратившие поиск работы, но которые могут и готовы работать.

4.3. Баланс трудовых ресурсов

Трудовые ресурсы

лица обоего пола, которые потенциально могли бы участвовать в процессе производства товаров и услуг

Численность трудовых ресурсов можно определить двумя методами:

- по источникам формирования,
- по фактической занятости.

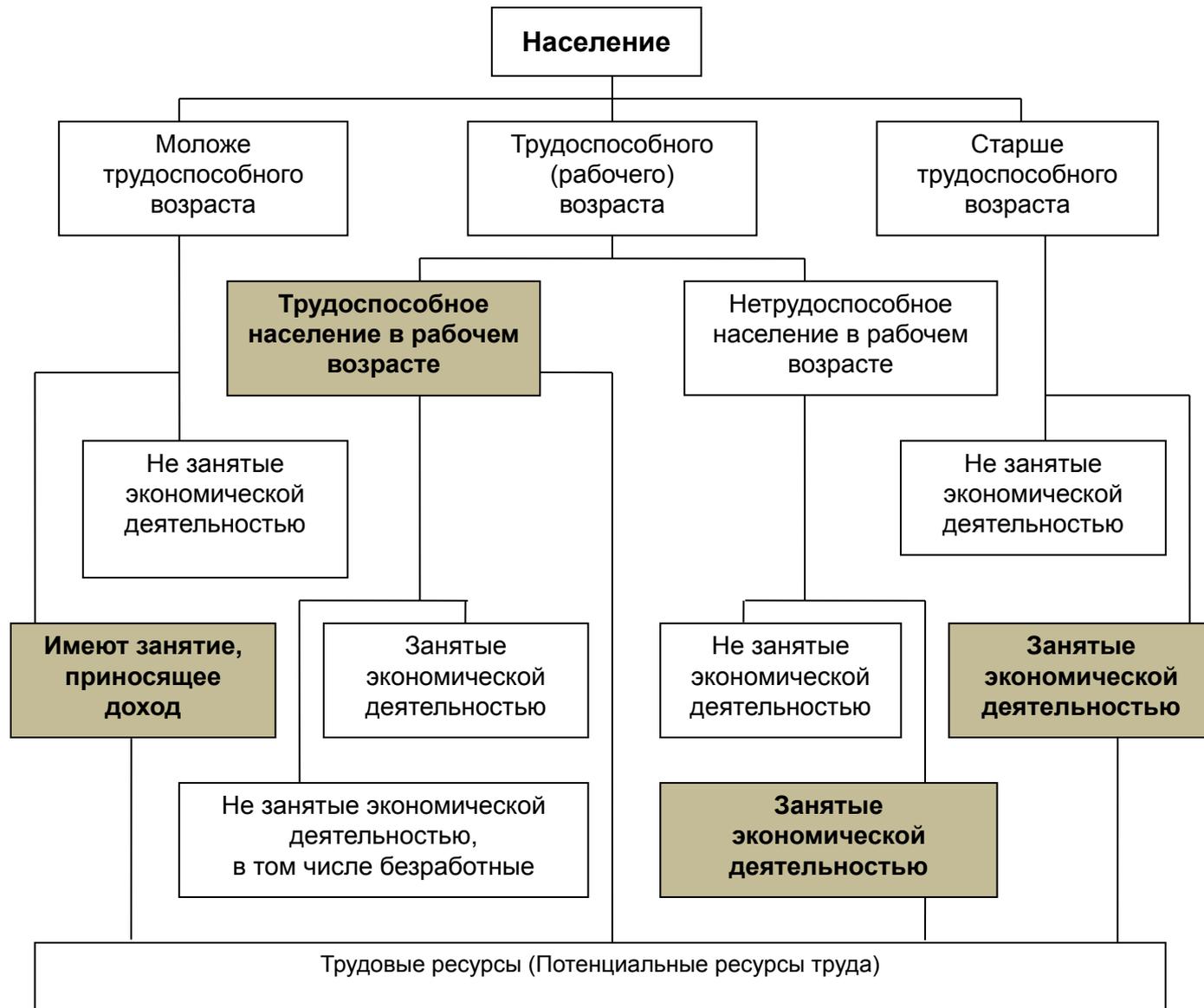
По *фактической занятости*:

1. Численность занятых в экономике
2. Численность учащихся в трудоспособном возрасте с отрывом от производства
3. Численность незанятых.
4. Численность трудовых ресурсов = $1 + 2 + 3$

Численность трудовых ресурсов по источникам формирования (1 + 2)

1. Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте (общая численность населения трудоспособного возраста за минусом численности неработающих инвалидов I и II групп (в трудоспособном возрасте) и численности неработающих пенсионеров, которые получают пенсии на льготных условиях)
2. Численность работающих лиц старших возрастов и подростков до 16 лет.

Схема соотношения категорий рынка труда в численности населения



Баланс трудовых ресурсов представляет собой систему показателей, отражающую *наличие* трудовых ресурсов и их *распределение* по сферам и видам деятельности

БТР составляется *ежегодно* в среднегодовых цифрах:

- по стране в целом,
 - по республикам, краям, областям
- с распределением на городскую и сельскую местность

Баланс трудовых ресурсов Ростовской области в среднем за 2010 год

№ п/п	В	Тыс. чел
01	Численность трудовых ресурсов	2684,1
	в том числе:	
02	трудоспособное население в трудоспособном возрасте	2492,4
03	иностранцы трудовые мигранты	18,9
04	лица старше трудоспособного возраста и подростки, занятые в экономике	172,8
	в том числе:	
05	лица старше трудоспособного возраста	169,3
06	подростки	3,5
	Распределение численности трудовых ресурсов	
07	<i>1. Среднегодовая численность занятых в экономике</i>	<i>1895,7</i>
	в том числе:	
08-39	<i>По видам деятельности</i>	
40	<i>2. Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом работы</i>	<i>205,8</i>
41	<i>3. Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое в экономике</i>	<i>582,6</i>
42	в процентах к трудовым ресурсам (п.41 к п.01)	21,7

Показатели распределения трудовых ресурсов по возрастным группам

- доля трудоспособного населения в трудоспособном возрасте в общей численности трудовых ресурсов
- доля лиц старших возрастов в численности трудовых ресурсов
- доля подростков в численности трудовых ресурсов

Коэффициенты демографической нагрузки

$$K_{\text{замещения}} = \frac{\text{Численность населения моложе трудоспособного возраста}}{\text{Численность населения в трудоспособном возрасте}} \times 100$$

$$K_{\text{пенсионной нагрузки}} = \frac{\text{Численность населения старше трудоспособного возраста}}{\text{Численность населения в трудоспособном возрасте}} \times 100$$

$$K_{\text{общей нагрузки}} = \frac{\text{Общее число лиц в нетрудоспособном возрасте}}{\text{Численность населения в трудоспособном возрасте}} \times 100$$

4.4. Статистика занятости

зависимости от выполняемой работы

Работающие по найму (или наемные работники) — это лица, заключившие трудовой договор (контракт, соглашение) об условиях труда и его оплаты с руководителем предприятия, учреждения, организации любой формы собственности или с отдельным лицом.

Вознаграждение наемного работника прямо не зависит от дохода предприятия или организации, где он трудится.

Работающие не по найму — это лица, занятые на собственных предприятиях.

Их вознаграждение непосредственно зависит от дохода, получаемого от производимых товаров и услуг.

Работающие не по найму

- работодатели;
- самостоятельно занятые;
- члены производственных кооперативов;
- неоплачиваемые семейные работники.

- *Работодатели* — лица, которые, работая самостоятельно или с одним или несколькими компаньонами (деловыми партнерами), постоянно нанимают одного или несколько лиц для работы в качестве наемных работников.
- *Лица, работающие за свой счет (самозанятые)*, как правило, работают самостоятельно или с компаньонами и не нанимают на постоянной основе наемных работников. В отдельные периоды представители указанной группы могут привлекать наемных работников, но *не на постоянной основе*.

- *Члены производственных кооперативов.* К этой группе относятся лица, являющиеся активными (работающими) членами кооперативов. При этом каждый из них на равных правах с другими принимает непосредственное участие в решении вопросов, связанных с организацией производства, сбытом продукции, распределением доходов предприятия среди членов кооператива. Наемные работники в производственных кооперативах не относятся к этой группе.
- *Неоплачиваемые семейные работники* — это лица, деятельность которых возглавляет живущий в том же домашнем хозяйстве родственник.

Категории занятости населения

- *Полная занятость*
- *Неполная занятость*
 - *видимая неполная занятость*
 - *скрытая неполная занятость*
- *Вторичная занятость*
- *Неформальная занятость*

Под *полной занятостью* понимается такое состояние экономики, при котором все желающие работать при сложившемся уровне заработной платы имеют работу.

Видимая неполная занятость характеризуется численностью работников, занятых в течение неполного рабочего времени (сокращенного рабочего дня или сокращенной рабочей недели) по сравнению с нормой рабочего времени, установленной законодательством или внутренним распорядком работы конкретного предприятия. К данной категории занятых относятся также лица, находящиеся в отпусках по инициативе администрации.

Скрытая неполная занятость определяется числом лиц, формально занятых полный рабочий день, но имеющих доходы ниже прожиточного минимума.

Под *вторичной занятостью* понимается дополнительное (вторичное) использование рабочей силы, уже вовлеченной в трудовую деятельность.

Неформальная занятость связана с официально не зарегистрированной экономической деятельностью. В нее могут быть вовлечены как самозанятые, так и наемные работники.

К основным признакам неформальной занятости относятся:

- отсутствие государственной регистрации;
- малый масштаб деятельности;
- низкий уровень организации и производительности труда;
- использование основных средств параллельно для производственной деятельности и в личных целях;
- отсутствие доступа к организованным рынкам, кредитным учреждениям, современной технологии и др.;
- отсутствие постоянного помещения;
- выход за рамки законности.

Основные направления изучения структуры занятости

- оценка степени развития институциональных преобразований (состав занятых по предприятиям различных форм собственности),
- оценка уровня эффективности экономики (состав занятых по видам экономической деятельности);
- оценка уровня социального развития (структура рабочей силы по статусу в занятости, по уровню образования и квалификации);
- оценка демографической составляющей рынка труда (состав занятых по возрасту, полу);
- оценка территориальных различий в структуре занятости.

Частные показатели структурных сдвигов

- «Абсолютный» прирост удельного веса i -той части совокупности:

$$\Delta_{d_i} = d_{ij} - d_{ij-1}$$

- Темп роста удельного веса i -той части совокупности:

$$T_{p_{d_i}} = \frac{d_{ij}}{d_{ij-1}} \cdot 100$$

Обобщающие показатели структурных сдвигов

Интегральный коэффициент структурных различий Гатева:

$$K_u = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_{ij} - d_{ij-1})^2}{\sum_{i=1}^n (d_{ij})^2 + \sum_{i=1}^n (d_{ij-1})^2}}$$

Обобщающие показатели структурных сдвигов

Индекс Салаи:

$$I_C = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \frac{(d_{ij} - d_{ij-1})^2}{(d_{ij} + d_{ij-1})^2}}{n}}$$

Обобщающие показатели структурных сдвигов

Индекс Рябцева:

$$I_R = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_{ij} - d_{ij-1})^2}{\sum_{i=1}^n (d_{ij} + d_{ij-1})^2}}$$

Шкала структурных различий по критерию I_R

Интервалы значений критерия I_R	Характеристика меры структурных различий
0,000 – 0,030	Тождественность структур
0,031 – 0,070	Весьма низкий уровень различий структур
0,071 – 0,150	Низкий уровень различий структур
0,150 – 0,300	Существенный уровень различий структур
0,301 – 0,500	Значительный уровень различий структур
0,501 – 0,700	Весьма значительный уровень различий структур
0,701 – 0,900	Противоположный тип структур
0,901 и выше	Полная противоположность структур

4.5. Статистика безработицы

Характеристики численности и состава безработных

- пол;
- возраст;
- вид поселения;
- уровень образования;
- семейное положение;
- продолжительность поиска работы;
- способы поиска работы;
- наличие опыта работы;
- отрасли экономики;
- вид деятельности;
- последнее место работы.

Оценка существенности различия по полу в доле безработных

$$F = \frac{D_{\text{факт}}}{D_{\text{ост}}}$$

где $D_{\text{факт}}$ и $D_{\text{ост}}$ – факторная и остаточная дисперсии на одну степень свободы

$$D_{\text{факт}} = \frac{1}{k-1} \sum_{j=1}^k (p_j - \bar{p})^2 n_j \quad D_{\text{ост}} = \frac{1}{n-k} \sum_{j=1}^k p_j (1-p_j) n_j$$

где p_j – доля безработных, зарегистрированных в службах занятости, в общей численности безработных (отдельно среди мужчин и среди женщин);

\bar{p} – средняя доля безработных в целом по населению;

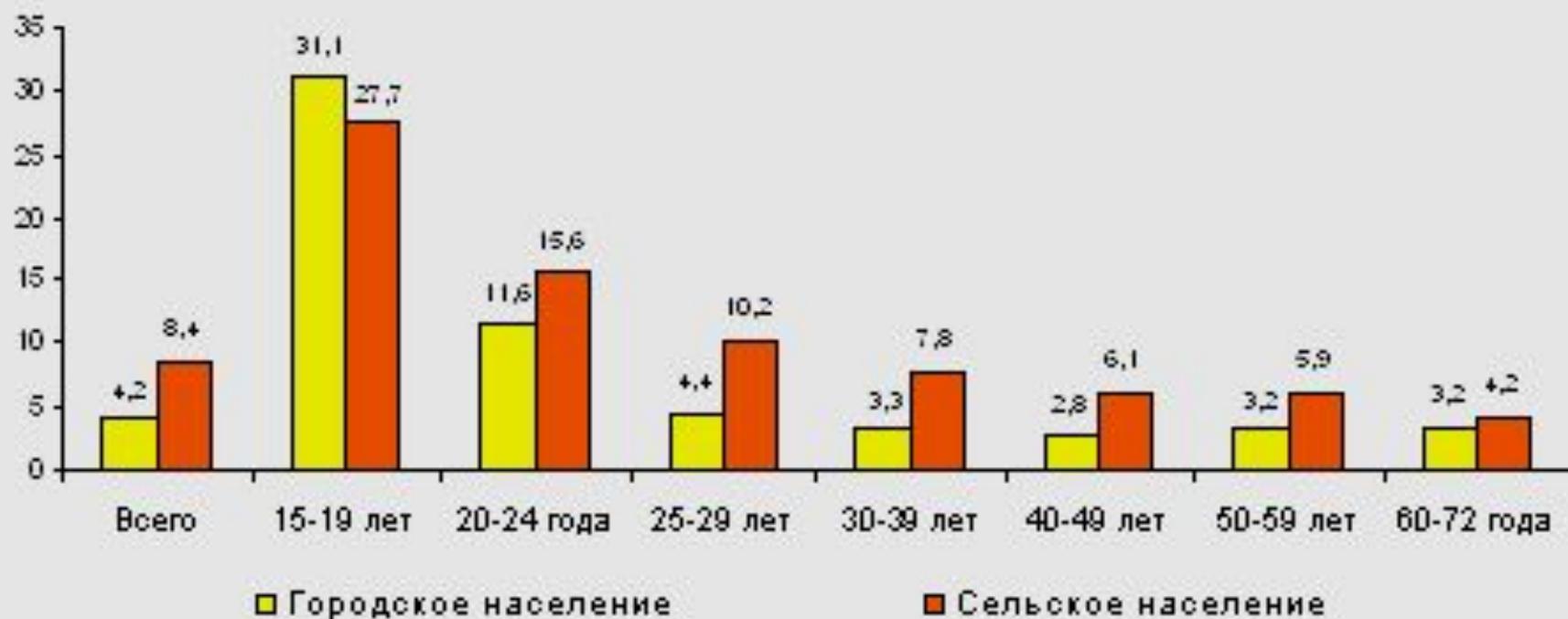
n_j – численность безработных – отдельно для мужчин и женщин;

n – общая численность безработных;

k – число групп населения по полу.

Уровень безработицы по возрастным группам и виду поселения в декабре 2012 года

(в % от экономически активного населения; без корректировки сезонных колебаний)



Уровень безработицы по методологии МОТ по федеральным округам

(в % от численности экономически активного населения; без корректировки сезонных колебаний)



Распределение безработных по длительности поиска работы в 2012 году

	Общая численность безработных, тыс. человек	Из них ищут работу, в % к общей численности безработных						Среднее время поиска работы, месяцев
		менее 1 месяца	от 1 до 3 месяцев	от 3 до 6 месяцев	от 6 до 9 месяцев	от 9 до 12 месяцев	12 месяцев и более	
Январь	4911	10,4	18,5	19,4	7,5	9,4	34,9	8,1
Февраль	4824	8,9	20,3	18,3	9,7	8,1	34,8	8,1
Март	4874	7,9	21,2	17,2	8,8	10,4	34,4	8,2
Апрель	4372	9,1	20,1	21,3	9,4	10,4	29,7	7,7
Май	4093	11,5	21,5	17,9	8,6	10,4	30,1	7,5
Июнь	4144	14,9	19,4	19,0	8,3	7,8	30,6	7,3
Июль	4124	17,8	21,4	14,9	7,4	9,1	29,4	7,1
Август	3955	15,0	24,3	16,4	7,0	9,1	28,3	7,0
Сентябрь	3985	12,1	24,7	18,2	9,2	9,2	26,7	7,0
Октябрь	4023	10,6	22,9	21,8	8,2	7,4	29,1	7,2
Ноябрь	4085	11,3	23,9	19,9	9,0	8,3	27,7	7,1
Декабрь	3978	11,3	20,0	18,5	8,7	8,6	33,0	7,8

Средняя продолжительность безработицы

$$\bar{T} = \frac{\sum T_i N_i}{\sum N_i}$$

где T_i – время отсутствия работы в i -й группе;

N_i – численность безработных i -й группы (или плотность распределения).

Медиана продолжительности безработицы

$$Me = x_0 + i \cdot \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}}$$

где x_0 – нижняя граница медианного интервала, т. е. первого интервала с накопленной частотой 50 и более %;

i – величина медианного интервала;

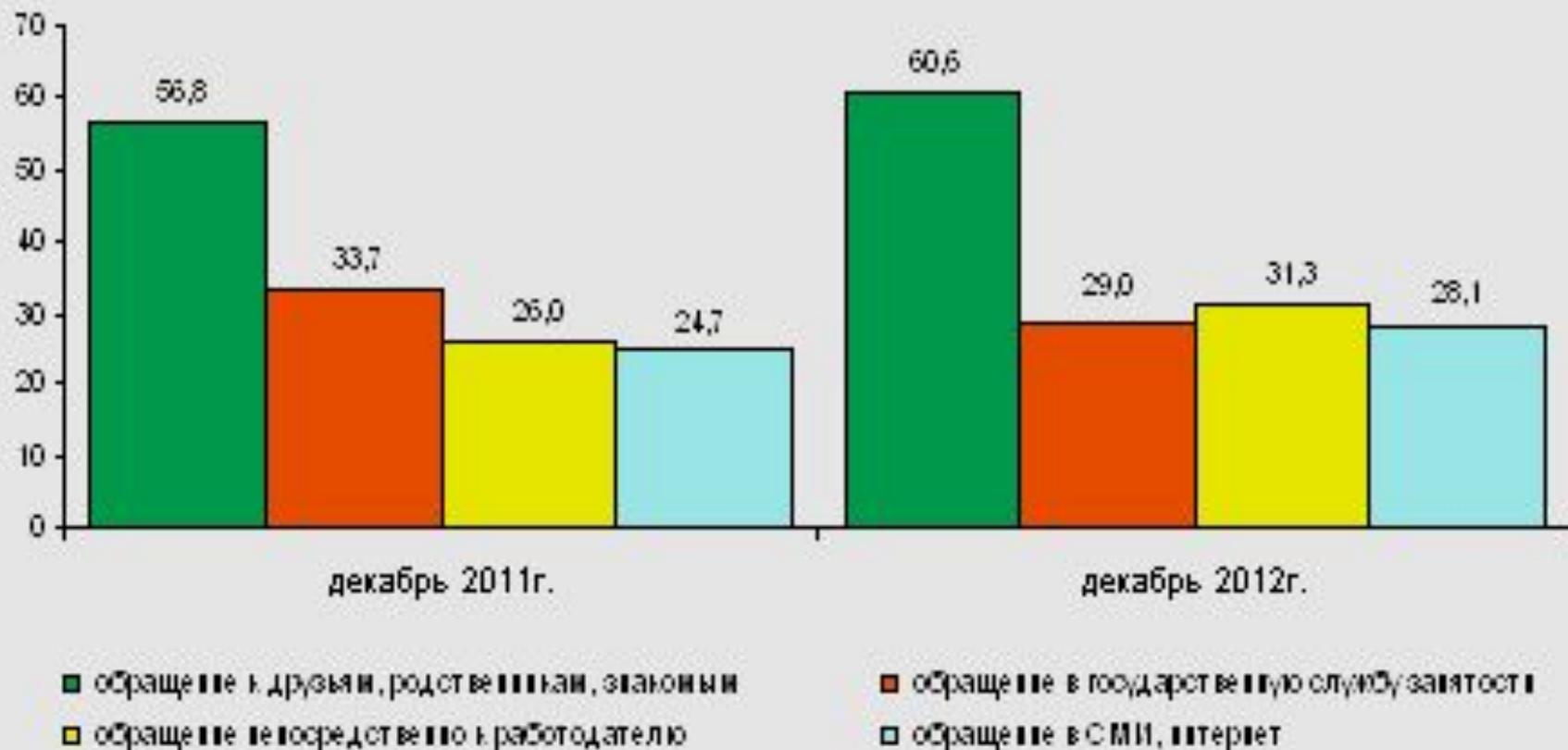
$\sum f$ – сумма локальных частот (относительных плотностей распределения);

S_{Me-1} – накопленная частота предмедианного интервала;

f_{Me} – локальная частота медианного интервала.

Способы поиска работы безработными

(в % к общей численности безработных; без корректировки сезонных колебаний)



Безработные по способам поиска работы в 2012 году, в % к общей численности безработных

	<i>Обращение</i>					<i>Другие способы</i>
	<i>в государственные учреждения службы занятости</i>	<i>в коммерческие службы занятости</i>	<i>к друзьям, родственника м, знакомым</i>	<i>к администрации, работодателю</i>	<i>в СМИ, Интернет</i>	
Январь	30,9	2,8	61,3	28,6	27,8	8,9
Февраль	32,5	2,2	62,4	27,9	29,3	7,1
Март	31,9	2,7	60,5	28,2	29,4	8,6
Апрель	32,0	4,1	59,5	28,4	29,8	8,1
Май	29,3	2,4	60,6	28,8	28,1	7,6
Июнь	29,9	3,9	59,0	28,7	26,1	10,2
Июль	29,0	3,7	60,8	29,2	28,3	7,8
Август	29,2	3,4	62,6	27,1	30,4	7,3
Сентябрь	31,1	2,4	60,3	29,0	29,5	7,8
Октябрь	27,8	2,0	61,2	28,4	30,9	9,1
Ноябрь	28,4	2,9	59,9	29,6	29,0	8,5
Декабрь	29,0	3,2	60,6	31,3	28,1	9,4

Структура безработных по наличию опыта работы и обстоятельствам незанятости в 2012 году, в % к итогу

	Безработные	Имеют опыт работы	Из них оставили прежнее место работы в связи с		Не имеют опыта работы
			высвобождением, сокращением штатов, ликвидацией организации, собственного дела	увольнением по собственному желанию	
Январь	100,0	71,0	18,7	26,1	29,0
Февраль	100,0	71,7	19,1	24,5	28,3
Март	100,0	71,2	19,3	25,2	28,8
Апрель	100,0	72,6	17,9	27,6	27,4
Май	100,0	72,5	17,8	27,2	27,5
Июнь	100,0	67,2	17,0	22,7	32,8
Июль	100,0	65,6	16,3	23,2	34,4
Август	100,0	65,5	15,6	22,7	34,5
Сентябрь	100,0	69,0	17,6	23,8	31,0
Октябрь	100,0	67,9	17,2	24,1	32,1
Ноябрь	100,0	69,9	16,8	24,1	30,1
Декабрь	100,0	70,6	19,0	23,0	29,4

Схема совокупности для изучения динамики безработицы

Группа	Уровень безработицы		Численность населения		Число безработных		
	базисный	отчетный	базисная	отчетная	базисное	отчетное	условное
<i>i</i>	y_0	y_1	N_0	N_1	$B_0 = y_0 N_0$	$B_1 = y_1 N_1$	$B_{усл} = y_0 N_1$
1	y_{01}	y_{11}	N_{01}	N_{11}	$B_{01} = y_{01} N_{01}$	$B_{11} = y_{11} N_{11}$	$B_{усл1} = y_{01} N_{11}$
2	y_{02}	y_{12}	N_{02}	N_{12}	$B_{02} = y_{02} N_{02}$	$B_{12} = y_{12} N_{12}$	$B_{усл2} = y_{02} N_{12}$
3	y_{03}	y_{03}	N_{03}	N_{13}	$B_{03} = y_{03} N_{03}$	$B_{13} = y_{03} N_{13}$	$B_{усл3} = y_{03} N_{13}$
...
n	y_{0n}	y_{1n}	$\sum^{N_{0n}} N_0$	$\sum^{N_{1n}} N_1$	$B_{0n} = y_{0n} N_{0n}$	$B_{1n} = y_{1n} N_{1n}$	$B_{услn} = y_{0n} N_{1n}$
Всего	y_0	y_1	$\sum N_0$	$\sum N_1$	$\sum B_0$	$\sum B_1$	$\sum B_{усл}$
Способ обобщения	средняя	средняя	сумма	сумма	$\sum y_0 N_0$	$\sum y_1 N_1$	$\sum y_0 N_1$
					$\bar{y}_0 \sum N_0$	$\bar{y}_1 \sum N_1$	$\bar{y}_0 \sum N_1$

Индексный анализ динамики безработицы

Индивидуальный индекс уровня безработицы

$$i_y = \frac{y_1}{y_0} = \frac{B_1}{N_1} \cdot \frac{B_0}{N_0} = \frac{i_B}{i_N}$$

где y_1 и y_0 – уровень безработицы соответственно в отчетном и базисном периодах;
 B_1 и B_0 – численность безработных соответственно в отчетном и базисном периодах;
 N_1 и N_0 – численность экономически активного (или трудоспособного) населения
соответственно в отчетном и базисном периодах.

Индексный анализ динамики безработицы

$$I_{\bar{y}} = \frac{\sum_{i=1}^n y_1 N_1}{\sum_{i=1}^n N_1} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n y_0 N_0}{\sum_{i=1}^n N_0} = \frac{\sum_{i=1}^n y_1 dN_1}{\sum_{i=1}^n y_0 dN_0} = \frac{\bar{y}_1}{\bar{y}_0}$$

Индекс уровня безработицы
переменного состава

Индексный анализ динамики безработицы

$$I_y = \frac{\sum_{i=1}^n y_1 N_1}{\sum_{i=1}^n N_1} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n y_0 N_1}{\sum_{i=1}^n N_1} = \frac{\sum_{i=1}^n y_1 dN_1}{\sum_{i=1}^n y_0 dN_1} = \frac{\bar{y}_1}{\bar{y}_{усл}}$$

Индекс уровня безработицы постоянного
состава

Индексный анализ динамики безработицы

$$I_{dN} = \frac{\sum_{i=1}^n y_0 N_1}{\sum_{i=1}^n N_1} : \frac{\sum_{i=1}^n y_0 N_0}{\sum_{i=1}^n N_0} = \frac{\sum_{i=1}^n y_0 dN_1}{\sum_{i=1}^n y_0 dN_0} = \frac{\bar{y}_{усл}}{\bar{y}_0}$$

Индекс влияния структурных сдвигов на
динамику среднего уровня безработицы

Факторный анализ динамики безработицы

$$\Delta B = \sum_{i=1}^n B_{i1} - \sum_{i=1}^n B_{i0} =$$

$$= \sum_{i=1}^n (N_{i1} - N_{i0}) \cdot y_{i0} + \sum_{i=1}^n (y_{i1} - y_{i0}) \cdot N_{i1}$$

Абсолютное изменение численности безработных
по индивидуальным данным

Факторный анализ динамики безработицы

$$\sum_{i=1}^n (N_{i1} - N_{i0}) \cdot y_{i0}$$

Абсолютное изменение численности
безработных за счет изменения
численности и состава экономически
активного населения

$$\sum_{i=1}^n (y_{i1} - y_{i0}) \cdot N_{i1}$$

Абсолютное изменение численности
безработных за счет изменения
уровня безработицы по каждой
единице совокупности

$$\Delta B = \Delta B_y + \Delta B_N$$

Факторный анализ динамики безработицы

$$\Delta B = \left(\sum_{i=1}^n N_{i1} - \sum_{i=1}^n N_{i0} \right) \cdot \bar{y}_0 + (\bar{y}_1 - \bar{y}_0) \cdot \sum_{i=1}^n N_{i1}$$

$$\Delta B = \Delta B_{\bar{y}} + \Delta B_{\Sigma N}$$

Абсолютное изменение численности безработных
по сводным данным

Факторный анализ динамики безработицы

$$\left(\sum_{i=1}^n N_{i1} - \sum_{i=1}^n N_{i0} \right) \cdot \bar{y}_0$$

Абсолютное изменение
численности безработных за
счет изменения общей
численности экономически
активного населения

$$(\bar{y}_1 - \bar{y}_0) \cdot \sum_{i=1}^n N_{i1}$$

Абсолютное изменение
численности безработных за
счет изменения среднего уровня
безработицы

Факторный анализ динамики безработицы

$$\Delta B_{\bar{y}} = (\bar{y}_1 - \bar{y}_0) \times \sum_{i=1}^n N_{i1} =$$
$$= \left(\sum_{i=1}^n y_{i1} dN_{i1} - \sum_{i=1}^n y_{i0} dN_{i1} \right) \times \sum_{i=1}^n N_{i1} + \left(\sum_{i=1}^n y_{i0} dN_{i1} - \sum_{i=1}^n y_{i0} dN_{i0} \right) \times \sum_{i=1}^n N_{i1}$$

Абсолютное изменение среднего уровня
безработицы за счет изменения уровня
безработицы по каждой единице
совокупности

Абсолютное изменение среднего уровня
безработицы за счет изменения
структуры ЭАН

$$\Delta B_{\bar{y}} = \Delta B_y + \Delta B_{стр}$$

Факторный анализ динамики безработицы

Определяя абсолютное отклонение по численности безработных, можно выделять:

1) два фактора

а) по индивидуальным данным

$$\Delta B = \Delta B_y + \Delta B_N$$

б) по сводным данным

$$\Delta B = \Delta B_{\bar{y}} + \Delta B_{\Sigma N}$$

2) три фактора

$$\Delta B = \Delta B_y + \Delta B_{\Sigma N} + \Delta B_{стр}$$

Частные показатели уровня безработицы

Рассчитываются по той же схеме, что и общие показатели, но для отдельных социально-демографических групп населения.

$$K_{\text{безр}_i} = \frac{\bar{S}_{\text{безр}_i}}{\bar{S}_{\text{ЭАН}_i}} \times 100$$

Коэффициенты интенсивности безработицы

$$КИБ_i = \frac{y_i}{\bar{y}_B} = \frac{B_i}{N_i} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n B}{\sum_{i=1}^n N_i} = \frac{B_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \cdot \frac{N_i}{\sum_{i=1}^n N_i} = \frac{dB_i}{dN_i}$$

Коэффициенты интенсивности показывают, во сколько раз уровень безработицы в данной социально-демографической группе выше или ниже общего уровня безработицы по совокупности в целом